

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДИДАКТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ВУЗЕ**

И.Т. Хайруллин, доцент Казанского (приволжского) федерального университета

И.М. Хабибуллин, доцент Казанского государственного энергетического университета

Приоритетным подходом к проектированию дидактических комплексов в вузе является технологический подход, включающий в себя систему идей, принципов, критериев и условий, обеспечивающих диагностичность целей обучения, сочетание педагогического управления и самоуправления студентов, ориентированных на усиление фундаментальности образования в сочетании с гуманизацией и гуманитаризацией, оперативного и пролонгированного контроля качества обучения студентов.

Главное отличие проектирования любой педагогической системы от обычного, традиционно принятого в образовательных учреждениях планирования учебной работы заключается в том, чтобы, во-первых, самым детальным образом задать образовательные цели педагогической системы на диагностической основе. Это требование означает вполне определенное, однозначное описание целей, задание способов их выявления, измерения и оценки степени их реализации. Если требование диагностичности целей не выполнено, то цели не могут стать системообразующим компонентом для создания педагогической системы и, соответственно, ее проектирования.

Во-вторых, проектирование педагогической системы предполагает возможность с помощью разработанных диагностических процедур проводить систематический, на каждом учебном занятии контроль и оценку достижения этих детально спроектированных образовательных целей: мониторинг в деятельности преподавателя – обучающей деятельности, и самомониторинг в деятельности учащегося – учебной деятельности.

В проектировании процессов, которые В.М.Шепель называет гуманитарными, имея в виду проектирование процесса управления людьми в различных организационных структурах, общая методология педагогического проектирования детализируется выделением пяти возможных этапов разработки проектов [3]: а)разработка теоретического обоснования проекта; б)разработка системы ситуаций, выраженных в моделях, реализация которых в определенной последовательности приводит к желаемым результатам; в)разработка инструментария: методов, приемов, способов воздействия и взаимодействия; г)создание пакета критериев и методов замера результатов; д)разработка этических норм поведения людей и правовых аспектов проектируемого процесса.

При технологическом проектировании обучения М.В.Кларин выделил следующую логику [2]: подготовка целей и их максимальное уточнение, формулировка целей с ориентацией на достижение

результатов; подготовка материалов, средств и организация хода обучения в соответствии с целями; оценка текущих результатов, коррекция обучения; анализ и заключительная оценка результатов.

При планировании и организации процесса обучения в образовательном учреждении содержание образования формируется на разных уровнях. В практике системы образования известны три таких уровня. Для более ясного понимания обоснования предлагаемой нами классификации средств обучения рассмотрим каждый из них относительно профильного образования. Первый и ближайший к педагогу уровень – это уровень учебного занятия. Второй уровень – уровень учебного предмета. Третий уровень – уровень всего обучения (по всем предметам и на протяжении всех лет обучения в профильной школе). Он представляет собой все содержание обучения, т.е. количество учебных предметов, их конкретный состав и объем часов, выделенных на каждый из них. Структуру всего процесса обучения и количественный состав учебных предметов разрабатывают, исходя из социального заказа общества и возрастных возможностей обучающихся, в научно-исследовательских институтах и учреждениях управления системы образования. Педагоги не принимают участие в этих разработках.

Необходимо отметить, что реальное формирование содержания образования осуществляется от последнего, третьего уровня: вначале определяется, какие предметы будут преподаваться, сколько часов на каждый из них должно быть выделено, через второй (определяется конкретный объем знаний, который может быть предложен в данном объеме учебных часов) к первому (отбор и изложение учебного материала).

Новая информационная парадигма образования ориентирует преподавателя профильного класса на умение использовать информационные технологии в обучающих целях. Одним из понятий, широко используемых в этой связи, является понятие "технология". Появлению этого термина способствовало бурное развитие информационных технологий обработки, хранения информации, а также стремительно возрастающее использование их в сфере образования.

Большинство исследователей рассматривают технологию как способ радикального обновления инструментальных и методологических средств педагогики и методики при условии сохранения преемственности в развитии педагогической науки и школьной практики.

Следует отметить, во многих определениях повторяются компоненты технологии: методы (совокупность методов), способы педагогического воздействия (педагогические приемы), целеполагание (основные и промежуточные цели); система оценивания результатов обучения. Иначе говоря, образовательную технологию сейчас определяют как систему, представляющую собой интеграцию содержания образования, конкретных методик и приемов преподавания, диагностических процедур, применяемых для отслеживания качества образования, ориентированных на личность

обучаемых и педагогическое мастерство преподавателя, умеющего проектировать конечные результаты образовательной деятельности, т.е. владеющего мастерством целеполагания.

В последние годы мы являемся свидетелями глобального процесса стандартизации нашего образовательного пространства, процесса сложного, неожиданного для исполнителей. Процесс стандартизации начался без должной методологической подготовки, без осознания роли и функций педагогической технологии при переходе учебных заведений к работе в условиях образовательного стандарта.

Это привело к ситуации, когда педагог оказался неподготовленным в данной области педагогических знаний, в большинстве своем не видит различия между методикой и технологией. Если методика в большинстве случаев – это совокупность рекомендаций по организации и проведению учебного процесса, то педагогическую технологию отличают два принципиальных момента:

- 1) технология – это гарантированность конечного результата;
- 2) технология – это проект будущего учебного процесса.

Итак, педагогическая технология – это иерархизированная и упорядоченная система процедур, неукоснительное выполнение которых гарантирует достижение определенного планируемого результата. Педагогическая технология – это набор технологических процедур, обеспечивающих профессиональную деятельность педагога и гарантированность конечного планируемого результата.

Выход на технологический уровень проектирования учебного процесса и реализации этого проекта делает преподавателя высокопрофессиональным, больше раскрепощает его личность, учитывает значительное усиление роли обучаемого и открывает новые горизонты развития творчества педагога и учащегося – соавторов и соисполнителей проекта. А это уже новая роль и функция педагога, новый уровень взаимоотношений субъектов учебного процесса, отвечающий парадигме субъект-субъектной педагогики. Приход технологии на смену традиционной методике должен, безусловно, способствовать повышению эффективности учебного процесса.

Проблему технологической организации учебно-воспитательного процесса исследовали Л.М.Аболин, А.М.Воронин, В.В.Гузеев, С.И.Дуров, Д.Н.Журавлев, Г.Л.Ильин, Н.П.Капустин, В.М.Коротов, Г.Ю.Ксензова, М.М.Левина, Д.Г.Левитес, Ю.В.Попов, Г.К.Селевко и другие. Изобилие работ, посвященных используемым в педагогике "технологиям", подтверждает, что предмет исследования представляет собой значительный интерес. В последние годы изменилось содержание самого понятия "технология": для современных подходов характерен более конкретный взгляд на предмет. Если В.П.Беспалько в 1989г. [1] рассматривал педагогическую технологию как совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, то исследователи последних лет уходят от этого наиболее общего определения и

рассматривают в качестве технологии более конкретные и частные элементы.

Личность обучающегося, ее творческий потенциал в личностно ориентированных системах обучения мы рассматриваем в качестве специфической цели и содержания образования, для реализации которого нужны специфические технологии. В этой связи успешному созданию ситуации развития личности действительно могут способствовать информационные технологии – комплекс подходов, педагогических идей, методических разработок, программных и аппаратных средств. Рассмотрение этого комплекса как целостного элемента педагогической системы, как среды, обеспечивающей взаимодействие субъектов учебного процесса, реализацию их личностных функций, позволяет определить его роль и место. Информационные технологии предоставляют инструменты деятельности, открывают доступ к источникам информации, системам коммуникации. Эти технологии вводят в образовательную систему новых участников – педагогов и методистов-разработчиков системного и прикладного программного обеспечения – как полноценных субъектов образовательного процесса.

Итак, мы приходим к выводу, что в технологии обучения важнейшую и ведущую роль играют средства обучения (инструментальный аспект). Именно они и являются тем ключевым звеном, которое создает "технология". Однако не любые средства производства имеют высокую производительность и, следовательно, могут использоваться в технологиях. Это означает, что не любые средства обучения могут служить основой создания технологии и выступать в роли технологоформирующего фактора.

Под средствами обучения обычно понимают разнообразнейшие материалы и орудия учебного процесса, с помощью которых более успешно и рационально достигаются поставленные цели обучения. По определению П.И.Пидкасистого, средством обучения является "материальный или идеальный объект, который использован учителем и учащимися для усвоения знаний". Главное дидактическое назначение средств обучения – ускорить процесс усвоения учебного материала и способствовать его закреплению, т.е. приблизить учебный процесс к наиболее эффективным характеристикам.

Ключевыми технологоформирующими средствами на разных уровнях технологий обучения могут выступать лишь немногие средства обучения: учебники, кино и видеофильмы, различные обучающие и контролирующие устройства и, конечно же, учебные компьютерные программы, используемые на разных компьютерах.

К настоящему времени разработаны и используются в образовательной практике технологии трансформирования знаний, умений и навыков, проблемного, программированного, разноуровневого, адаптивного, гарантированного, индивидуализации, модульного обучения, полного усвоения и др.

Широкое использование информационных технологий в сфере образования показало важность инструментального аспекта: появились средства, способные и сферу образования перевести на другую ступень – ступень “технологического бытия”. Создание высокоэффективных технологий обучения позволит, во-первых, повысить эффективность освоения обучающимся учебного материала, во-вторых, уделить педагогам больше внимания вопросам индивидуального и личностного роста учащихся, руководить их творческим развитием. Дальнейшее развитие педагогической сферы и выхода ее на уровень технологизации зависит, видимо, от двух факторов: настойчивости поиска и творческой активности педагогов и ученых, а также интенсивности развития общего уровня социально-экономической сферы общества.

Литература:

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. – М.: Педагогика, 1989.
2. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в современной зарубежной педагогике // Педагогика. – 1995. – №5.
3. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология. – М., 1997.